

DIN EN 15632-1:2022-08 (D)

Fernwärmerohre - Werkmäßig gedämmte flexible Rohrsysteme - Teil 1: Klassifikation, allgemeine Anforderungen und Prüfungen; Deutsche Fassung EN 15632-1:2022

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe und Symbole	7
3.1 Begriffe	7
3.2 Symbole, Indizes und Abkürzungen	7
4 Klassifikation.....	10
5 Auslegungsanforderungen	10
5.1 Wärmedämmeigenschaften	10
5.2 Biegeversuch.....	10
5.2.1 Flexibilität.....	10
5.2.2 Ovalität	10
5.2.3 Risse.....	10
5.3 Beständigkeit gegen äußere Lasten	11
5.3.1 Ringsteifigkeit	11
5.3.2 Stoßfestigkeit.....	11
5.4 Wärmedämmung.....	11
5.4.1 Kriechverhalten	11
5.4.2 Wasseraufnahme bei erhöhten Temperaturen	11
5.4.3 Dichte der Wärmedämmung	11
5.5 Außenmantel	12
5.5.1 UV-Beständigkeit.....	12
5.5.2 Thermische Stabilität des Werkstoffs.....	12
5.5.3 Spannungsrisssbeständigkeit des Werkstoffs	12
5.5.4 Verwendung von aufgearbeitetem Material.....	12
5.6 Überwachungssysteme.....	12
6 Prüfverfahren	12
6.1 Allgemeines	12
6.2 Biegeversuch.....	12
6.2.1 Flexibilität.....	12
6.2.2 Ovalitätsprüfung.....	13
6.2.3 Risse in der Wärmedämmung	14
6.3 Kriechverhalten	14
6.3.1 Allgemeines	14
6.3.2 Kurzbeschreibung der Prüfung	15
6.3.3 Prüfeinrichtung.....	15
6.3.4 Probekörper.....	17
6.3.5 Prüfverfahren	17
6.3.6 Prüfkraft und Darstellung der Ergebnisse	18
7 Kennzeichnung.....	19
7.1 Allgemeine Aspekte der Kennzeichnung	19
7.2 Mindestangaben der Kennzeichnung	19

8	Herstellerangaben	19
	Anhang A (normativ) Wärmeleitfähigkeit von werkmäßig hergestellten Rohren — Prüfverfahren ..	21
A.1	Allgemeines.....	21
A.2	Anforderungen.....	21
A.2.1	Probekörper	21
A.2.2	Betriebstemperatur	21
A.2.3	Arten von Prüfeinrichtungen	21
A.3	Prüfeinrichtung	21
A.3.1	Prüfrohre mit verkleideten Rohrenden.....	21
A.3.2	Prüfrohre mit kalibrierten Rohrenden.....	22
A.3.3	Maße.....	22
A.3.4	Oberflächentemperatur des Heizrohres.....	22
A.4	Probekörper	22
A.4.1	Konditionierung	22
A.4.2	Messung der Oberflächentemperatur	22
A.4.3	Lage der Temperatursensoren	22
A.5	Durchführung.....	22
A.5.1	Prüflänge.....	22
A.5.2	Messung des Durchmessers und der Maße.....	22
A.5.3	Dicke des Außenmantels	24
A.5.4	Anforderungen an die Umgebung.....	24
A.5.5	Temperatur des Prüfrohres.....	24
A.5.6	Netzanschluss	24
A.5.7	Axialer Wärmeverlust	25
A.5.8	Prüfabstände und Stabilität.....	25
A.6	Berechnungen — Wärmeleitfähigkeit.....	25
	Anhang B (informativ) Bestimmung der Auslegungswerte für den radialen	
	Wärmedurchlasswiderstand.....	27
	Anhang C (informativ) Überwachungs- und Prüfleitlinien	28
	Literaturhinweise	30